## *Les* Batillaria *Benson* *des terrains tertiaires du Bassin de Paris*

(Suite),

par M. René Charpiat.

Notre regretté confrère Jean Boussac a fait une étude remarquable, et très remarquée d'ailleurs, du rameau de *Bat. echinoides* Lamk., dans sa thèse sur «l'évolution des Cérithidés dans le Mésonummulitique du Bassin de Paris».

Je ne vois rien, pour ma part, à ajouter à ce qu'il a écrit à ce sujet, et j'en accepte, d'une façon générale, les conclusions. J'insisterai cependant sur quelques détails qui n'ont pas trouvé place dans son ouvrage, et sur quelques points sur lesquels je ne suis pas absolument d'accord avec lui.

Les formes *lutétiennes* et *bartoniennes* de *Batillaria* que nous allons étudier dérivent, à mon sens, des *Bat. cuisiennes*. Teinte locale à part, il est, en effet, des *Bat. echinoides* et surtout des *Bat. pleurotomoides* Lamk., qui ont tous les caractères de *Bat. biserialis* Desh., des Sables de Cuise, comme il est des *Bat. Bouei* Desh. lutétiennes, qui ont la plus grande ressemblance avec des *Bat. subacuta* Desh.

Tous ceux que ces questions de filiation des espèces ont attirés, tous ceux qui ont étudié et suivi un groupe dans les diverses périodes géologiques, ont observé qu'il y a, dans toute espèce, des individus qui ne suivent pas l'évolution normale, qui conservent dans leur ornementation une forme ancestrale. Ce me paraît être le cas des *Bat. echinoides* et *pleurotomoides* auxquelles je faisais allusion tout à l'heure.

On comprend combien sont précieux de tels individus; ils indiquent, surtout lorsque leur nombre est assez grand, la direction dans laquelle il faut aller rechercher la souche de l'espèce considérée. Ils sont la preuve de la vraisemblance — je n'ose dire de la vérité[1] — de ces tableaux phylétiques d'un si grand intérêt philosophique.

Et cette preuve semble bien irréfutable lorsque l'on examine une collection scientifique. Parmi celles qui méritent ce nom, la collection de M. Vignal, le savant conchyliologiste, peut être donnée comme type.

[1] «Dicendum est, sed ita, ut nihil affirmem, quæram omnia, dubitans plerumque, et mihi diffidens». Cic., *de Divinat.*, II, 3.

M. Vignal a fait figurer, pour chaque espèce, de nombreuses variétés, et entre chacune de ces premières, des formes intermédiaires qui établissent le passage insensible d'une espèce avec sa voisine. En quelques portoirs, rationnellement rangés, se trouvent rassemblés des matériaux qui résument l'évolution, permettent de la saisir, de la suivre dans ses infinies variations. C'est un résumé de la vie passée qui se trouve là, c'est un ensemble qui parle à qui sait l'entendre; en un mot, c'est quelque chose de vivant.

Les collections scientifiques ne devraient-elles pas toujours être, en elles-mêmes, un enseignement? Et pourtant, il en est tant encore qui ne sont que de *morts cimetières de la nature*.

L'étude de la mort n'a qu'un but : chercher à comprendre la vie.

Qui ne se rappelle cette belle définition de la Paléontologie : «La Paléontologie, telle que je la pratique, c'est l'étude de la nature qui se meut à travers l'immensité des âges.» Il est à peine besoin d'en citer l'auteur : son nom est encore présent à toutes les mémoires. Et, de fait, c'est qu'elles sont à relire, ces belles pages qu'Albert Gaudry a écrites en tête de son troisième volume des *Enchaînements du monde animal* (Foss. second.); elles ne le cèdent en rien, par la pureté du style, aux plus belles pages de Michelet, et il y reste empreintes la noblesse du cœur, la délicatesse des sentiments et la haute valeur du regretté maître.

J'ai cru pouvoir me permettre cette petite digression avant d'exposer la suite de mes recherches personnelles : elle n'est peut-être pas inutile, puisqu'elle en indique leur orientation et leur but.

J'ai étudié avec beaucoup d'attention, je crois même pouvoir dire avec passion, ces *Batillaria* tertiaires. J'ai été frappé que, sous une diversité apparente, toutes se ressemblent à un tel point qu'en décrire une dans ses grands traits, c'est les décrire toutes. Et c'est à cause de cela qu'il m'a fallu en examiner attentivement les plus petits détails pour y trouver des caractères spécifiques qui, bien que secondaires, caractérisent suffisamment chacun des stades de l'évolution de cette famille, chacune de ses mutations, pour faire des *Batillaria* de «bons fossiles».

## Lutétien.

*Bat. biserialis* Desh. du *Cuisien* a donné *Bat. echinoides* Lamk.;
*Bat. subacuta* Desh. du *Cuisien* a donné *Bat. calcitrapoides* Lamk.

### Batillaria echinoides Lamk.

Il n'y a rien de particulier à dire sur les premiers tours de cette coquille : leur ornementation et son évolution sont semblables à celles des espèces précédentes.

Au sixième tour, le profil est convexe et la surface de la spire est partagée en quatre zones sensiblemens égales. Dès le septième tour, l'ornementation se modifie : les cordons moyen et postérieur croissent, occupent plus de place sur la spire et repoussent vers la suture antérieure le cordon antérieur qui, peu à peu, se résorbe et disparaît définitivement vers le neuvième tour. Les deux cordons qui subsistent sont alors découpés en épines saillantes et égales.

Sur certains individus, que j'appellerai à *évolution lente*, les deux cordons, et partant leurs épines ou leurs granules, conservent le même relief jusque sur l'avant-dernier tour. Sur d'autres, à *évolution rapide*, l'égalité des deux cordons ne demeure que sur un tour ou deux, puis le cordon postérieur continue seul à grossir. Les côtes, alors au nombre d'une dizaine, semblent se concentrer sur lui pour former des épines plates, longues et tranchantes, tandis que celles qu'elles forment avec le cordon moyen s'aiguisent sans s'accroître.

Les individus à *évolution lente* ont cette ornementation sur le dernier tour.

La base est ornée de deux rangées d'épines atteignant, en grosseur, celles du cordon moyen. Le sinus du labre est sur le prolongement du cordon postérieur.

### Variétés.

Tous les individus de cette espèce peuvent se ranger dans l'une des trois variétés de Deshayes (*premier ouvrage*, 1824, t. II, p. 347). Chacune de ces trois variétés présente des séries d'individus intermédiaires entre le *C. echinoides* et le *C. pleurotomoides* de l'étage supérieur. Boussac a indiqué (*op. cit.*, p. 64) par quel processus on passait de l'un à l'autre; je n'y reviendrai pas.

### Batillaria Prevosti Desh.

Deshayes a décrit sous le nom de *Bat. Prevosti* (*premier ouvrage*, 1824, t. II, p. 348) une forme qui ne me paraît pas être une espèce distincte de *Bat. echinoides* : j'y vois plutôt une variété ayant conservé, sur les tours adultes, les trois cordons transverses du jeune âge, et entre les épines desquels on remarque une ou deux granulations.

Ces granulations ne sont pas l'apanage de *Bat. Prevosti*. On rencontre fréquemment, dans l'une quelconque des trois variétés de Deshayes, des individus munis de semblables granulations et portant en outre, entre les cordons et les sutures, de très fines stries transversales.

### Batillaria calcitrapoides Lamk.

J'avais pensé que *Bat. calcitrapoides* devait se rattacher directement à *Bat. echinoides*. Je n'avais pas été frappé alors d'un détail de l'évolution de l'ornementation sur lequel j'insisterai tout à l'heure. Chez *Bat. echinoides*, — et c'est là un fait constant, — *c'est toujours le cordon antérieur qui disparaît le premier,* alors que, chez *Bat. calcitrapoides*, *c'est toujours le cordon moyen.*

L'évolution de l'ornementation est donc la même chez *Bat. echinoides* que chez *Bat. biserialis*, et cette évolution est différente de celle commune à *Bat. subacuta* et à *Bat. calcitrapoides.*

Des premiers tours de cette espèce, il n'y a rien de particulier à dire. Mais dès le cinquième-sixième tour s'aperçoit une différence importante Alors que chez *Bat. echinoides* c'était le cordonnet antérieur qui s'effaçait le premier, ici c'est le cordonnet moyen. Au neuvième tour, souvent au septième, il a complètement disparu. J'ai examiné bon nombre de *Bat. calcitrapoides* typiques (à un seul rang d'épines); chez tous, sans exception, j'ai observé la même évolution. Vers le neuvième-dixième tour, la coquille est alors ornée de deux rangées d'épines inégales, formées par la rencontre des côtes et des cordons, les épines les plus saillantes se trouvant sur le cordon postérieur. Puis, tandis que celles-ci continuent à croître, — celles du cordon antérieur se résorbent peu à peu, et en général disparaissent complètement, ainsi que le cordon qui les porte, vers le douzième tour.

Cependant, sur certains individus provenant de *Damery*, le cordon antérieur, au lieu de se résorber, donne une rangée de très fines granulations épineuses.

Sur tous les individus bien conservés, on remarque, sur la surface des tours, de fines stries parallèles aux sutures.

L'ornementation du dernier tour ne consiste qu'en une seule rangée de neuf à dix épines saillantes, aplaties et tranchantes, placées un peu au-dessus de la ligne médiane des tours. La base est circonscrite par deux ou trois carènes dentelées. Le sinus du labre est dans le prolongement de la rangée d'épines.

La forme de *Bat. calcitrapoides*, sur laquelle se maintient le cordon antérieur, est des plus intéressantes. Elle établit, d'une façon très nette, le lien qui existe entre cette espèce et *Bat. Bouei* du *Bartonien.*

Sur la plupart des individus récoltés à *Damery*, à *Septeuil* et à *Gueux*, on voit le cordon antérieur se découper en épines aplaties, de peu de relief, et toute la surface des tours s'orner de bourrelets plats et minces, séparés par de fines stries. La base est circonscrite par deux carènes dentelées et porte de nombreux petits bourrelets concentriques.

Cette variété se confond avec *Bat. Bouei* du *Lutétien*. J'insiste sur le qualificatif **Lutétien**, car *Bat. Bouei* des Sables *auversiens* ne répond pas tout à fait à cette diagnose, ainsi qu'on le verra plus loin.

*Bat. Bouei,* décrit par Deshayes, est une mutation de cette variété de *Bat. calcitrapoides,* comme *Bat. pleurotomoides* est une mutation de *Bat. echinoides.*

(*A suivre.*)

*Laboratoire de Géologie du Muséum.*

---

ERRATUM.

Dans le *Bulletin* n° 6 (année 1920, p. 588), au lieu de : *Bat. subacuta* Desh., lire : *Bat. biserialis* Desh.